

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie  
**Herausgeber:** Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde  
**Band:** 69 (1991)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Problèmes de Mycologie (16) : les psalliotes (Agaricus) : glanures et clé schématique  
**Autor:** Baumgartner, Heinz  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-936620>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

de ses spores. Les mesures relevées chez les exemplaires récoltés au Tessin correspondent grossièrement à celles publiées par les Auteurs de l'espèce:  $11-15 \times 3,5-5 \mu\text{m}$ . SCHILD (in litt., 135 spores mesurées) a trouvé  $(9,5)-10-16,5 \times (3,8)-4-6 \mu\text{m}$ . BREITENBACH & KRÄNZLIN (1986), chez des sujets récoltés à Hergiswil (NW), ont obtenu des mesures très proches des miennes:  $12-14,5 \times (3,8)-4-6,4 \mu\text{m}$ . Ces grandes spores permettent de séparer *R. largentii* de sujets vivement colorés de *R. flavescentia* (Schff.) Petersen.

Comme il arrive pour la plupart des Clavaires, l'identification de *R. largentii* devient difficile, voire impossible, si les basidiomes sont trop mûrs. Pour étudier ce groupe, qui comprend plusieurs espèces très ressemblantes, il faut récolter des sujets à leurs divers stades de maturité et avant tout relever les couleurs et les caractères organoleptiques au moment même de la récolte.

Dans le canton du Tessin, *R. largentii* est probablement présente dans plusieurs pessières subalpines; les récoltes contrôlées jusqu'ici proviennent de la Léventine et aussi des régions de Campra et de Pian Segno (commune d'Olivone), dans le val Blenio.

*Photo, texte et dessin:* Gianfelice Luccini, Musée Cantonal d'Histoire Naturelle,  
Viale C. Cattaneo 4, CH-6900 Lugano

*Traduction:* François Brunelli

*Bibliographie:* voir à la fin du texte original en italien

#### *Problèmes de Mycologie (16)*

### **Les Psalliotes (Agaricus): Glanures et clé schématique**

Il y a quelques années, (BSM 62. 1984. N° 2 et 9/10) j'ai écrit un article sur le genre *Agaricus* (Psalliotes). Depuis lors, quelques travaux récents ont paru dans ce domaine; à vrai dire, ils n'apportent que peu de choses fondamentalement nouvelles mais ils sont très détaillés et de ce fait ils offrent une vision globale et complète de ce genre difficile, et par conséquent de larges informations complémentaires (même si elles se révèlent partiellement contradictoires). Il s'agit des publications suivantes:

- A. Cappelli: *Funghi Europaei — Agaricus*. Saronno. 1984.
- Michael/Henning/Kreisel: *Handbuch für Pilzfreunde*. Bd IV. Stuttgart 1985
- M. Bon: Clé monographique du genre *Agaricus*. *Documents Mycologiques*. Vol. XV. Cahier 60. 1985.
- M. Meusers: *Bestimmungsschlüssel für europäische Arten der Gattung Agaricus*. Beiträge zur Kenntnis der Pilze Mitteleuropas. II. 1986.

D'abord un mot sur la nomenclature: Cappelli a dépouillé la question à la loupe et a proposé quelques changements de noms largement repris par les auteurs ultérieurs; les modifications essentielles sont les suivantes (entre parenthèses les noms «du Moser»):

- *Agaricus bisporus* var. *albidus* (Lge) Sing. (*A. hortensis*)
- *Agaricus annae* Pil. (*A. silvaticus* var. *pallens*)
- *Agaricus augustus* var. *perrarus* (Schulz) Bon & Capp. (*A. perrarus*)
- *Agaricus essettii* Bon (*A. abruptibulbus*)
- *Agaricus romagnesii* Wasser (*A. radicatus*)
- *Agaricus menieri* Bon (*A. ammophilus*)
- *Agaricus praeclaresquamosus* Freeman (*A. placomyces*, y c. var. *meleagris*)
- *Agaricus praeclaresquamosus* var. *terricolor* (Moell.) Bon & Capp. (*A. placomyces* var. *terricolor*)
- *Agaricus xanthoderma* var. *griseus* (Pears.) Bon & Capp. (*A. placomyces* var. *grisea*)

Cappelli renvoie à une riche iconographie parue dans des livres et revues. Ce faisant, il a trouvé chez Cetto des icônes qui, à son avis, représentent d'autres espèces que celles désignées par cet auteur (entre parenthèses, les noms «du Cetto»):

- N° 428 (*A. aestivalis* var. *veneris*) — *A. aestivalis*
- N° 431 (*A. placomyces*) — *A. pilatianus*
- N° 881 (*A. hortensis*) — *A. bisporus*
- N° 888 (*A. xanthoderma*) — *A. chionoderma*
- N° 889 (*A. placomyces* var. *terricolor*) — *A. phaeolepidotus*

A mon avis, la photographie N° 426 (*A. perrarus*) de Cetto me paraît aussi contestable; en tout cas, j'ai toujours observé chez cette espèce que je connais bien des lames seulement gris beige à brunes, mais jamais nettement rougeâtres (et de plus son port est sensiblement plus robuste).

Pour le reste, une affirmation antérieure demeure vraie: il est relativement facile de reconnaître que tel champignon est une Psalliole; mais le déterminer, c'est à dire lui attribuer un nom d'espèce, c'est dans bien des cas une autre affaire. M. Meusers, dans une introduction précédant sa clé de détermination, énumère les difficultés suivantes: large éventail de variation au sein de certaines espèces, nombreuses formes de transition, fréquentes anomalies observées: formes de cystides s'écartant de la norme, réaction de Schäffer inconstante, virage de couleur atypique de la chair ou du revêtement (ou absence de virage).

Cette situation pose naturellement des problèmes considérables à celui qui veut construire une clé; les solutions diffèrent suivant les auteurs; exemples: l'un fera apparaître plusieurs fois la même espèce, l'autre créera des subdivisions d'espèces, de variétés ou de formes. *A. spissiculis* Moell., par exemple, paraît assez variable. Dans la clé de Meusers, cette espèce apparaît dans trois positions: une fois avec réaction de Schäffer négative et deux fois avec réaction positive (notée chaque fois «inconstante») et d'autre part soit à chair rougissante soit à chair pratiquement immuable. La situation se complique encore du fait que les auteurs décrivent une espèce très voisine, *A. maskae* Pil.: selon Meusers, elle serait identique à *A. spissiculis* et selon d'autres (dont M. Bon) il s'agirait de deux espèces distinctes. L'unité de doctrine fait défaut, de plus, en ce qui concerne les cheilocystides: on les dit «rares», «peu évidentes» et même «absentes»; chez les sujets âgés d'*A. spissiculis*, les cystides seraient, de toute façon, assez difficiles à mettre en évidence. D'où la conclusion hérétique: *A. spissiculis* est une espèce facile à déterminer macroscopiquement, mais les choses se compliquent si l'on veut une confirmation par des techniques chimiques ou microscopiques, surtout que M. Bon introduit encore dans sa clé une troisième espèce, tout aussi ressemblante, *A. biberi* Hlavacec.

Il est évident que *A. romagnesii* Wasser est aussi une espèce critique. Ce champignon est généralement considéré comme indigeste et même faiblement toxique; mais ses autres caractères sont plutôt inconstants: la base du pied jaunit ou ne jaunit pas, la chair rougit ou bien elle est immuable et son odeur est ici dite agréable et ailleurs désagréable. Raisons pour lesquelles on ne sait trop dans quelle section on doit le classer. Cappelli le situe dans les *Xanthodermatei* et Meusers dans les *Rubescentes*, alors que Bon distingue deux variétés: la variété «normale» est classée dans les *Sanguinolenti* et la var. *infida* (Al.) Bon & Capp. dans les *Xanthodermatei*.

Ces deux exemples (il y en aurait quelques autres) suffiront à illustrer la problématique de la séparation des espèces du genre *Agaricus*. Il paraîtra téméraire pour certains que je tente, malgré les difficultés énumérées, de proposer aussi une manière de clé pour la détermination des Psalliotes. Je ne le fais, d'ailleurs, que sous certaines réserves:

- Il s'agit plutôt d'une clé auxiliaire qui n'a pas du tout la prétention de conduire à une identification assurée de toutes les espèces d'*Agaricus* qui y figurent; d'où le titre: «Clé schématique».
- Seules sont prises en considération les espèces qui semblent dans une certaine mesure macroscopiquement déterminables et qui sont fréquentes ou du moins qu'on peut trouver en Suisse et dans les régions voisines; en outre, je n'ai pas pris en considération le groupe critique des «petites espèces» de la section *Minores*.
- J'ai renoncé à des descriptions exhaustives tenant compte de tout le spectre de variations de chaque espèce. Par conséquent, les caractères considérés ne sont en réalité valables que pour des sujets assez typiques ayant atteint un stade moyen de développement.

## Clé schématique d'espèce du genre *Agaricus* schéma de base

1. Chapeau plus ou moins blanc à ocre jaunâtre, glabre à soyeux/fibrilleux ou bien décoré de squamules concolores ou un peu plus foncées. (voir Remarque 1) ..... 2
- 1\*. Chapeau de teintes brun/gris (jusqu'à presque noirâtres), en général nettement fibrilleux/squameux (souvent sur fond plus clair) ..... 3
2. Carpophore sentant l'anis et (surtout à la pression et avec l'âge), plus ou moins jaunissant ..... A
- 2\*. Carpophore ne sentant pas l'anis, ne jaunissant que partiellement; chair (à la coupe) immuable à faiblement rougissante (voir Remarque 2) ou se colorant de jaune chrome à la base du pied ..... B
3. Carpophore jaunissant (surtout à la pression) sur la surface externe (et odeur anisée), ou bien chair devenant jaune de chrome (à la coupe) à la base du pied (et odeur plus ou moins désagréable) ..... C
- 3\*. Carpophore non jaunissant (ou tout au plus à la base du pied), odeur non anisée; chair plus ou moins rougissante (voir Remarque 2) ..... 4
4. Chapeau relativement clair, assez peu méchuleux (mèches plus ou moins foncées) sur fond clair (voir Remarques 1 et 3) ..... D
- 4\*. Chapeau relativement foncé (voir Remarque 3) ..... E

*Remarque 1:* Beaucoup de Psalliotes de couleurs claires tendent à voir leur chapeau devenir ocre brunâtre et se déchirer plus ou moins en méchules avec l'âge; à ce stade, elles pourraient être confondues avec des espèces des schémas C et D.

*Remarque 2:* Le rougissement est souvent localisé et il peut se produire avec une rapidité et une intensité variables selon l'âge et selon la fraîcheur du carpophore; il peut aussi échouer avec des sujets plus ou moins desséchés. Une coloration vers carné brunâtre est considérée comme un rougissement.

*Remarque 3:* Chez des espèces à chapeau brun relativement foncé en soi, le fond clair peut apparaître nettement lors de l'épanouissement, de sorte que l'aspect global peut sembler assez clair. En cas de doute, consulter aussi le schéma alternatif.

### A. Chapeau plus ou moins blanc à ocre jaunâtre; Carp. plus ou moins jaunissant et à odeur anisée

1. Chapeau ocre jaunâtre dès le jeune âge
  - a) chapeau radialement fibrilleux/vergeté/rimeux, chair assez mince, base du pied plus ou moins épaisse: *A. fissuratus*
  - b) chapeau finement fibrilleux-squameux (crevassé à l'état sec), assez charnu, base du pied plus au moins amincie: *A. stramineus*
- 1\* Chapeau d'abord plus ou moins blanc, plus ou moins jaunissant ..... 2
2. Chapeau et pied glabres à soyeux-fibrilleux, tout au plus floconneux à la marge ou à la base du pied
  - a) chapeau charnu, pied robuste: *A. nivescens* (pied relativement court, base amincie), *A. arvensis* (pied relativement long, base épaisse)
  - b) chapeau à chair mince, pied bientôt relativement svelte: *A. silvicola* (base du pied épaisse), *A. essetii* (= *A. abruptibulbus*) (base du pied à bulbe plus ou moins arrondi et aplati en dessous)
- 2\* Chapeau/et ou pied plus ou moins finement méchuleux (méchules parfois fugaces)
  - a) pied court et épais, base plus ou moins amincie: *A. macrosporus* (cf. aussi *A. spissiculis*, B - 2\* - a)
  - b) pied relativement long, base plus ou moins épaisse: *A. excellens* (méchules du chapeau floconneuses), *A. leucothricus*, (méchules du chapeau feutrées-poilues à pointues-érigées)

**B. Chapeau plus ou moins blanc à ocre jaunâtre, carpophore sans odeur d'anis, ne jaunissant que partiellement**

1. Virage au jaune de chrome de la base du pied (à la coupe) ainsi que de la surface du carpophore (à la pression); odeur plus ou moins désagréable: *A. xanthoderma*
- 1\* Chair (à la coupe) immuable à faiblement rougissante; odeur plus ou moins agréable . . . . . 2
2. Anneau ascendant (détachable en tirant vers le bas)
  - a) anneau double (anneau inférieur plus ou moins fugace avec l'âge), pied plein; centre du chapeau généralement aplati: *A. bitorquis*
  - b) anneau simple, pied bientôt fistuleux; chapeau longtemps plus au moins pulviné: *A. bisporus* var. *albidus* (= *A. hortensis*)
- 2\* Anneau pendant, parfois fugace
  - a) carpophore très trapu (comme *A. bitorquis*); anneau plus au moins persistant; arête des lames stérile (pâle); odeur parfois un peu anisée: *A. spissicaulis*
  - b) Carpophore relativement svelte; anneau fugace; arête des lames fertile (concolore aux faces): *A aestivalis* (pied relativement long, espèce silvicole), *A. campestris* (pied assez court, espèce praticole)

**C. Chapeau de teintes brun/gris (à presque noirâtres); jaunissement (surtout au frottement) des carpophores (et odeur anisée) ou bien chair virant au jaune de chrome (à la coupe) à la base du pied (et odeur plus ou moins désagréable)**

1. Odeur anisée; surface du carpophore jaunissante
  - a) chapeau charnu à écailles plus ou moins denses brun doré à brun foncé (sur fond plus clair); souvent de grande taille: *A. augustus* (= *A. perrarus*)
  - b) chapeau brun pourpre, devenant fibrilleux/méchuleux (sur fond blanchâtre à lilas rougeâtre), à chair mince; carpophore relativement de petite taille: *A. porphyron*
- 1\* Odeur plus ou moins désagréable; chair passant au jaune de chrome à la base du pied . . . . . 2
2. Chapeau plus ou moins vergeté/rimeux radialement, gris brunâtre, ne présentant qu'avec l'âge de petites squames: *A. xanthoderma* var. *griseus* (*A. placomyces* var. *griseus*)
- 2\* Chapeau décoré de fines méchules gris brun à noirâtres, plus ou moins serrées et compactes au disque
  - a) méchules sur fond blanchâtre; chapeau hémisphérique à bassement pulviné: *A. plaeclarus*-*quamosus* (= *A. placomyces* = *A. meleagris*)
  - b) méchules sur fond gris; chapeau conique puis aplani plus ou moins mamelonné: *A. praeclarus*-*quamosus* var. *terricolor* (= *A. placomyces* var. *terricolor*)

**D. Chapeau gris brunâtre assez clair, assez peu méchuleux (méches plus ou moins foncées) sur fond plus clair; chair plus ou moins rougissante; sans odeur anisée**

1. Anneau ascendant (plus au moins détachable en tirant vers le bas); chapeau brun clair, radialement fibrilleux/fibrilleux-méchuleux; zone marginale parfois plus claire avec des flocons blancs dans la jeunesse: *A. subfloccosus* (voir aussi *A. bisporus*, E. 1.)
- 1\* Anneau pendant . . . . . 2
2. Pied long et svelte; méchules du chapeau ocre brunâtre clair: *A. annae* (= *A. silvaticus* var. *pallens*) (Des formes ressemblantes sont aussi à chercher sous *A. silvaticus*, E. - 3\* - a)
- 2\* Pied relativement court et robuste; méchules du chapeau gris à gris-brun
  - a) chair se colorant remarquablement (rouge vineux); méchules assez denses à la marge; anneau épais, à deux couches: *A. squamulifer*
  - b) chair rougissant tout au plus faiblement; méchules moins denses à la marge; anneau mince, simple; cordons mycéliens à la base du pied: *A. romagnesii*

## E. Chapeau brun assez foncé; chair plus ou moins rougissante; odeur non anisée

1. Anneau descendant (plus ou moins détachable en tirant vers le bas); chapeau gris brun clair à brun bistre, devenant fibrilleux/méchuleux; marge appendiculée dentelée de blanchâtre: *A. bisporus* (comparer avec *A. subfloccosus*, D. 1.)
- 1\* Anneau pendant 2
2. Au-dessous de l'anneau, pied laineux méchuleux (brun) et/ou ceinturé de restes du voile sous forme de méchules; chapeau se déchirant généralement en mèches plus ou moins larges
  - a) pied épais clavé/à bulbe sphérique; chair jaunissant à la base du pied avec l'âge: *A. lanipes*
  - b) pied cylindrique/clavé, jamais à bulbe sphérique: *A. vaporarius* (anneau épais, base du pied plus ou moins amincie), *A. subperonatus* (anneau mince, base du pied arrondie)
- 2\* Au-dessous de l'anneau, pied glabre à légèrement floconneux-méchuleux . . . . . 3
3. Chapeau plus ou moins glabre à radialment fibrilleux, non à faiblement à indistinctement méchuleux
  - a) carpophore d'assez grande taille; anneau épais, large; base du pied bulbeuse: *A. haemorroidarius*
  - b) carpophore relativement petit; anneau mince, étroit; base du pied non bulbeuse: *A. fuscofibrillosus* (chapeau brun châtain foncé, pied relativement long, arête des lames pâle, stérile), *A. cupreobrunneus* (= *A. porphyrocephalus*)? (chapeau brun cuivré à brun pourpre, pied assez court, arête des lames fertile, concolore aux faces)
- 3\* Chapeau vite méchuleux, plus ou moins nettement (sur fond clair)
  - a) carpophore relativement élancé et à chair mince; base du pied plus ou moins clavée/bulbeuse; anneau mince: *A. silvaticus* (chair rougissant plus ou moins nettement, odeur agréable), *A. phaeolepidotus* (chair peu rougissante, base du pied parfois jaunissante, odeur assez désagréable)
  - b) carpophore généralement robuste et charnu; base du pied non bulbeuse; anneau assez épais: *A. langei* (pied assez svelte, plus ou moins glabre), *A. mediofuscus* (pied assez court, à mèches brunâtres en dessous de l'anneau).

Heinz Baumgartner, Wettsteinallee 147, 4058 Basel

(Traduction: F. Brunelli)

## Flora Micologica Ticinese

### Capitolo XIV

Fam. Hygrophoraceae: gen. *Hygrophorus*, *Camarophyllum*, *Hygrocybe*

Fam. Polyporaceae: gen. *Geopetalum*

Fam. Paxillaceae: gen. *Hygrophoropsis*

Fam. Cantharellaceae: gen. *Cantharellus*

Fam. Pluteaceae: gen. *Volvariella*, *Pluteus*

Revisore responsabile: Alfredo Riva, Via Pusterla 12, CH-6828 Balerna

### Fam. Hygrophoraceae Roze ex Mre.

Gen. *Hygrophorus* Fr.

98. — *Hygrophorus penarius* (Fr.) = *Hygrophorus penarius* Fr.

99. — *Hygrophorus eburneus* (Bull.) = *Hygrophorus eburneus* (Bull.ex Fr.) Fr.

100. — *Hygrophorus Cossus* (Sow.) = *Hygrophorus cossus* (Sow.ex Fr.) Fr.

101. — *Hygrophorus pudurinus* (Fr.) = *Hygrophorus pudorinus* (Fr.) Fr.